Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik in München
Vorstand: Professor Dr. G. Magnus.

Über subphrenische Abszesse

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der Doktorwürde
in der gesamten Medizin
der Hohen Medizinischen Fakultät
der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Josef Popp
aus Leonhardsbuch

1939

Hansadruckerei, Inh. Hans Schneider jun., München 13, Arcisstr. 61

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Referent: Dozent Dr. med habil. F. Jäger

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Unter einem subphrenischen Abszeß (= s. A.) versteht man eine primäre oder sekundäre umschriebene Eiteransammlung in einem Raum, der oben von der Kuppe des Zwerchfells, unten von einer horizontal durch das Colon transversum gelegten Ebene begrenzt wird.

Das Krankheitsbild des s. A. stellt eines der wichtigsten Grenzgebiete der inneren Medizin und der Chirurgie dar. Es tritt diese Krankheit relativ selten auf, erfordert aber durch die Vielgestaltigkeit der Symptome und der großen diagnostischen Schwierigkeiten intensivstes Zusammenarbeiten der Internisten und Chirurgen, wenn auch die Therapie hauptsächlich eine Angelegenheit des Chirurgen ist.

Historisch ist von Interesse, daß die ersten Aufzeichnungen über s. A. pathologisch-anatomischer Natur sind und vom Sektionstisch stammen. Als Erster beschrieb 1845 Barlow die klinischen Eigenschaften dieses Krankheitsbildes. Die Lehre vom s. A. in der Form, wie sie zum Teil heute noch Gültigkeit hat, stammt von Leyden, der 1880 einen umfassenden Bericht über den von ihm sog. Pyopneumothorax subphrenicus veröffentlichte. 1894 behandelte von Maydl dieses Krankheitsbild vom chirurgischen Standpunkt aus. Weiter folgen 1902 Arbeiten von Körte, Grüneisen und Sachs aus der bekannten Kocher'schen Klinik, in denen besonders auch auf die aetiologischen Zusammenhänge und Symptomatologie hingewiesen wird. Perutz gibt 1905 eine Uebersicht über 200 derartige Fälle. 1910 waren bereits die Beobachtungen und Erfahrungen von etwa 2000 Fällen in der medizinischen Literatur veröffentlicht. Berichte aus neuerer Zeit stammen von Nather, Janz, Lotsch und Trevani und von den Amerikanern Ochsner und Graves.

Trotz reichlicher Erfahrung und vielen Beobachtungen ist eine klare, sichere Diagnosestellung auch heute oft noch sehr schwierig. Der Grund liegt wohl zum Teil auch in den ziemlich komplizierten anatomischen Verhältnissen des subphr. Raumes, die das Entstehen einer Eiterhöhle in hohem Grade begünstigen. Die genaue Kenntnis

der topographisch-anatomischen Verhältnisse ist daher für den Arzt unerläßlich.

Der subphr. Raum wird oben von der Kuppe des Zwerchfells und unten durch das querliegende Colon mit seinem Mesenterium und dem daran anhaftenden Omentum majus gegen die übrige Bauchhöhle abgeschlossen. Von den das Subphrenium ausfüllenden Organen wie Leber, Magen, Milz, Pankreas, nimmt die Leber den breitesten Raum ein. Durch ihre Einlagerung zwischen Zwerchfellkuppe und Mesokolon transversum wird der subphr. Raum in eine obere und untere Hälfte geteilt, so daß wir rechts sowohl wie links ein Spatium superius zwischen der konvexen Oberfläche der Leber und der Zwerchfellkuppe und ein Spatium inferius zwischen Unterfläche der Leber und Mesokolon transversum unterscheiden können. Das Ligamentum suspensorium hepatis und das Ligamentum falciforme hepatis bilden eine sagittal verlaufende Scheidewand und trennen so die beiden Spatia über und unter der Leber in je zwei rechts und links gelegene Räume. Außerdem zählt man zum Subphrenium noch die zu beiden Seiten der Wirbelsäule gelegenen retroperitonealen Räume. Nach diesen topographischen Gesichtspunkten gibt Nather 6 Spatien an. Die Unterscheidung in retro- und intraperitoneal gelegene subphr. Abszesse ist nach Nather nicht so wichtig, da man sowohl diagnostisch wie auch therapeutisch auf diese Unterscheidung verzichten kann.

Schörcher teilt das Subphrenium den praktischen Erfahrungen entsprechend in 8 Räume ein, in denen sich s. A. mit Vorliebe bilden:

1. Der Raum zwischen der Unterfläche des Zwerchfells und der Oberfläche des rechten Leberlappens. Je nachdem der Abszeß mehr vorne oder hinten liegt, spricht man von einem rechtsseitigen vorderen oder hinteren s. A. zwischen Leber und Zwerchfell.

2. Der Raum um die Leberpforte, also zwischen der Unterfläche des rechten Leberlappens und dem Ligamentum hepato-duodenale, Duodenum und Pylorus. Der Abschluß nach der Bauchhöhle geschieht durch das Colon transversum und der rechten Flexur. In diesem Raum liegt die Gallenblase.

3. Der Raum zwischen der Unterseite der linken Zwerchfellkuppe und der Oberfläche des linken Leberlappens und dem Magenfundus.

4. Der Raum an der Vorderfläche des Magens, oben vom linken Leberlappen und dessen unteren Rand, unten vom Colon transversum und vorne von der Bauchwand begrenzt.

5. Abszeßbildung in dem Raum um die Milz. Dieser Raum steht mit der Bursa omentalis in Verbindung.

6. Abszesse in der Bursa omentalis. Diese steht mit dem Raum um die Milz in Verbindung.

7. Abszesse der Leber-Nierengegend rechts.

8. Abszesse in der Milz-Nierengegend.

Der s. A. ist wohl stets als eine sekundäre Erkrankung anzusehen, ausgehend von einem im Subphrenium selbst, oder von einem entfernt liegenden entzündlichen Prozeß der Bauchhöhle. Er kann auch den abgekapselten Ueberrest einer geheilten allgemeinen Peritonitis darstellen. Oft kann der primäre Ausgangsherd nicht mehr gefunden werden, besonders wenn die primäre Erkrankung schon abgeheilt ist und der s. A. aus einer lange Zeit latenten Infektion entsteht.

Die Entstehung eines solchen s. A. erklärt sich wohl dadurch, daß von einem primären Eiterherd aus virulente Keime durch direktes Uebergreifen in das Subphrenium gelangen und dort die Infektion verursachen. Sehr oft erfolgt die Verschleppung der Keime auf dem Lymphwege. Vom „Douglas", Parametrium, kleinen Becken, steigt gar nicht selten die Infektion in den subphr. Raum auf. Die Lymphbahnen um die Spermatikalgefäße und in der Mesenterialwurzel sind als Leitungswege der lymphogenen Infektion bekannt. Auf dem Blutwege entstandene s. A. sind sehr selten. Während das Peritoneum überall die Tendenz hat, Adhäsionen zu bilden und so den infektiösen Herd zu lokalisieren, verhindert im subphr. Raum die konstante Atembewegung des Zwerchfells diesen Selbstschutz des Organismus. Es bilden sich hier entzündliche Prozesse, die als umschriebene Peritonitiden anzusehen sind und sich durch Verwachsungen der Serosa gegen die übrige Bauchhöhle abzuschließen suchen.

Die Lokalisation der s. A. ist in erster Linie abhängig von der topographischen Lage des Ausgangsorgans. Rechtsseitig gelegene Abszesse bilden sich vorwiegend nach Leberabszessen, nach Entzündung oder Perforation der Gallenblase, nach perforiertem Ulcus des Duodenum und des pylorusnahen Magenabschnittes, sowie nach Appendicitis. Linksseitige Abszesse entstehen, wenn das Magengeschwür mehr der Cardia zu durchbricht und nach Eiterungen, die von der Milz ausgehen.

Die Bursa omentalis wird Sitz des Abszesses, wenn das Magengeschwür durch die hintere Magenwand perforiert oder das Pankreas die primäre Ursache des Abszesses bildet. Oft überschreiten die Abszesse die Grenze der Spatien oder stellen eine Kombination verschiedener Abszesse dar.

Unter den Organen, die als primäre Ursache für die Bildung eines s. A. in Frage kommen, steht nach Grüneisen, Schottmüller, Körte, Clairmont und Trevani der Wurmfortsatz an erster Stelle, während Maydl, Perutz, Bernard und Piquand Magen und Duodenum als die häufigere Ursache angeben. Auch bei den übrigen in Frage kommenden Organen ist der prozentuale Anteil sehr verschieden. Die Häufigkeit der s. A. nach ihrem Ausgangsorgan wird von Schörcher in folgender Reihe angegeben: Wurmfortsatz, Magen-Duodenum, Leber-Gallenwege, Milz, Pankreas, paranephritische Abszesse, Pleuraempyem.

Den s. A. beobachtet man meist bei Patienten im 3. und 4. Lebensjahrzehnt. Bei Männern kommen sie häufiger vor als bei Frauen. Rassendisposition gibt es nach Ochsner und Graves nicht.

Mehr als die Hälfte aller Fälle haben ihre Aetiologie in einer Blinddarmentzündung. Die Schwere der lokalen Veränderungen bei einer Appendicitis steht nur bis zu einem gewissen Grad in causaler Beziehung zur Abszeßbildung im Subphrenium. Es ist keineswegs notwendig, daß der Wurmfortsatz perforiert ist und Eiter schon makroskopisch sichtbar ist. Oft ist die Entzündung im Appendix und dessen Bett bereits abgeklungen und nur genaue Nachforschung in der Anamnese läßt auf eine vorausgegangene Perityphlitis schließen. Die Infektion steigt zwischen den Blättern des Mesenteriolums retroperitoneal aufwärts entlang der Rückseite des Colon ascendens zum subphr. Raum oder intraperitoneal dem Colon folgend. Die intra-

peritoneale Verbreitung wird von den meisten Chirurgen als die häufigste angesehen.

Zahlenmäßig an zweiter Stelle stehen die Abszesse, die von Erkrankungen des Magens und Duodenum ihren Ausgang nehmen. Da der Magen selbst im subphr. Raum liegt und unmittelbare Beziehung zu den einzelnen Spatien besitzt, ist die Infektionsmöglichkeit viel einfacher als bei der Appendicitis. Bei Perforation der vorderen Magenwand ergießt sich der infektiöse Mageninhalt zunächst zwischen Magen und untere Leberfläche oder zwischen Magen und vordere Bauchwand. Nur bei Durchbruch eines ulcerösen Prozesses mit verzögertem Verlauf wird sich der s. A. nach Bildung von Serosaverklebungen auf den rechten s. Raum beschränken. Bei diesem wenig stürmischen Verlauf der Infektion bildet sich entlang dem Colon transversum und dem Omentum majus mit der vorderen Bauchwand eine Scheidewand durch Verschwartung, so daß die übrige Bauchhöhle von der drohenden Infektion abgeschlossen und so eine diffuse Allgemeinperitonitis verhindert wird. Dieser seltene relativ günstige Verlauf nach einem perforierten Ulcus ist nur in besonders günstigen Umständen denkbar, vor allem bei geringer Menge des Ergusses und bei schwacher Virulenz der Keime.

Die Entstehung s. A. von der Leber aus ist leicht verständlich, liegt doch dieselbe mit ihrer ganzen konvexen Oberfläche dem Diaphragma innig an. Leberabszesse, die im Anschluß an entzündliche Erkrankungen im Pfortadergebiet entstehen, können die Ursache von s. A. sein. Meist aber finden wir in der Anamnese ein Gallensteinleiden, das die Entzündung der Gallengänge hervorruft oder zur Bildung eines Gallenblasenempyems führt, von wo aus die Infektion durch Perforation in die Leber und in die benachbarten Gallengänge eindringen kann.

Die Milz selbst bildet nur selten den Ausgangspunkt eines s. A. Meist ist der primäre Grund ein eitriger Infarkt der Milz oder Milzabszesse, die im Anschluß an Infektionskrankheiten oder nach einer Pyämie entstehen und perforieren.

Subphr. A., die ihren Ausgang vom Pankreas nehmen, sind eine Seltenheit. Aetiologisch kommt neben der Pankreatitis und dem Trauma auch das Pankreas-Ca. in Frage. Die entzündlichen Pro-

zesse liegen zunächst retroperitoneal, durchbrechen das die Vorderfläche des Organs bedeckende Serosablatt und dringen in die Bursa omentalis ein. Von da kann die Eiterung entweder durch das Foramen Winslowii oder durch das kleine Netz in den subphr. Raum eindringen.

Die Lage der Nieren, die beiderseits mit dem oberen Pol in die Kuppe des Zwerchfells hineinragen, bringt es mit sich, daß Eiterungen in der Umgebung, wie Pyelitis, Nierensteine, Tuberkulose, zu einem s. A. führen können. Da die Nieren extraperitoneal liegen, entwickelt sich der eitrige Prozeß erst extraperitoneal und perforiert durch das Peritoneum in den subphr. Raum.

Bei s. A. intestinalen Ursprungs handelt es sich meist um eine Perforation des Colons. Die Ursachen eines derartigen Durchbruchs des Darmes sind Neoplasma, Dysenterie, tuberkulöse und selten typhöse Darmgeschwüre. Dieser Verlauf einer Darmperforation findet aber nur statt, wenn der Durchbruch allmählich erfolgt, da nämlich bei plötzlichem massenhaftem Durchbruch vom Darminhalt stets eine allgemeine Peritonitis entsteht.

Wie eine im kleinen Becken liegende Appendix einen s. A. verursachen kann, so kommen auch eitrige Prozesse im kleinen Becken, besonders Erkrankungen des weiblichen Genitals als Ursache eines s. A. in Frage. Der Infektionsweg ist ähnlich dem bei der Appendicitis entstandenen subphr. Eiterung.

Ferner geben Erkrankungen des Thorax die Möglichkeit zur Bildung eines s. A. Es ist aber oft nicht mit Sicherheit nachzuweisen, ob z. B. das Pleuraempyem oder die subphr. Eiterung die primäre Ursache des Prozesses ist. Die zahlreichen im Zwerchfell verlaufenden Lymphbahnen gestatten entsprechend ihrer Klappeneinrichtung, wie Küttner experimentell nachgewiesen hat, den Durchtritt der Lymphe sowohl zur Bauchhöhle als auch zum Pleuraraum. 40 % und mehr der Fälle von s. A. gehen mit einer Pleuritis einher, während umgekehrt es selten bei Pleuraempyem zu einem s. A. kommt. Man glaubt, daß die Pleura leichter infiziert wird als das Peritoneum.

Zu den seltensten Ursachen gehören die Mediastinitis, von der aus ebenfalls auf dem Lymphwege ein s. A. entstehen kann.

Auch eine Osteomyelitis der Wirbel oder der Rippen kann eine retroperitoneale Eiterung und nach Einbruch in den subphr. Raum dort einen Abszeß verursachen.

Der Inhalt der s. A. kann sehr verschieden sein, je nach dem Ausgangspunkt der Eiterung. In den meisten Fällen findet sich in der Abszeßhöhle einfaches „Pus bonum et laudabile", also dünner, jauchiger, übelriechender Eiter.

Die bakteriologische Untersuchung ergibt am häufigsten Vertreter der Darmflora, vor allem Bakterium coli. Ferner findet man als Infektionserreger Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken, Typhuserreger und Tuberkelbazillen.

In etwa 25 % der Fälle ist nach Ledderhose und Nather zum Eiter Gas beigemengt. Piquand fand bei 890 Fällen 222 mal gashaltige Abszesse. Also auch etwa ¼. In einzelnen Fällen ist die Abszeßhöhle des s. A. fast nur mit Gas gefüllt oder nur mit einer ganz geringen Eitermenge. Die bei der Untersuchung durchgeführte Probepunktion fällt hier negativ aus. Nach Ansicht von Leyden und Maydl stammt das Gas aus den perforierten Hohlorganen, wie Pleurahöhle, Lunge, Magen, Darm, sei es direkt oder durch Diffusion. Nach neueren Untersuchungen von Ledderhose, Piquand und Guibal entsteht häufig das dem Eiter beigemengte Gas in einer völlig abgeschlossenen Abszeßhöhle durch die biologische Tätigkeit gasbildender Bakterien.

Die unbestimmten Symptome des s. A. lassen in vielen Fällen ein klinisch charakteristisches Bild nicht entwerfen. Die Krankheit kann entweder plötzlich mit schweren akuten Erscheinungen einsetzen oder auch mit allmählich sich steigernden Beschwerden beginnen und einen mehr chronischen Verlauf annehmen. Nach Magen- und Darmperforation beobachtet man stürmischen Beginn der für die akute Peritonitis charakteristischen Symptome. Das Allgemeinbefinden der Kranken ist in der Regel erheblich gestört. Sie klagen über Appetitlosigkeit, Husten und Auswurf, Schwächegefühl, Abmagerung und Erbrechen. Profuse Schweißausbrüche mit Schüttelfrost und remittierendem Fieber weisen auf eine im Körper bestehende Entzündung hin, zeitweise ist aber eine Temperaturerhöhung überhaupt nicht festzustellen. Schmerzen werden meist in der Basis des Thorax und

im Oberbauch angegeben, treten aber erst deutlicher in Erscheinung, wenn der s. A. einen gewissen Umfang erreicht hat.

Unter den lokalen Symptomen fallen zunächst die Verdrängungserscheinungen auf. Maydl und Grüneisen weisen auf die Vorwölbung der erkrankten unteren Thoraxpartie hin. Andere Personen betonen, daß die Interkostalräume verbreitert und verstrichen sind und die Verlaufsrichtung der Rippen mehr schräg als normal ist.

Schörcher weist auf die häufig vorhandene Durchtränkung des Unterhautzellgewebes und der Haut mit entzündlicher Flüssigkeit hin. Bei Fingerdruck bleibt eine flache Delle zurück. Bei symptomarmen Fällen ist besonders auch auf die Ausbildung eines umschriebenen Lumbaldruckschmerz zu achten.

Perkutorisch ist besonders bei großen Abszessen eine Dämpfung im Bereich des Krankheitsherdes festzustellen, dessen Grenzen in typischen Fällen nach Bernard annähernd ein Dreieck bilden. Medial zieht vom Processus xiphoideus zum Nabel eine nach der gesunden Seite konvexe Linie, etwa dem Ligamentum falciforme entsprechend. Unten verläuft die Grenze horizontal vom Nabel zum Rippenbogen, gebildet durch den unteren Leberrand oder links durch peritoneale Verwachsungen. Sobald ein deutlicher Erguß der Pleura vorhanden ist, wird diese charakteristische Dämpfungsfigur der subphr. Eiterung verwischt und die perkutorische Abgrenzung des pleuritischen Exsudates von der darunter liegenden Abszeß- und Leberdämpfung ist unmöglich und erschwert die Diagnose.

Anders verhält sich der perkutorische Befund bei den gashaltigen Abszessen. Hier schiebt sich zwischen die Abszeßdämpfung und den normalen Lungenschall eine keilförmige Zone mit tympanitischem Schall ein. Auf diese dreischichtige Klopfschallanordnung — Lungenschall, Tympanie und Dämpfung — hat Leyden die Diagnose des Pyopneumothorax subphrenicus aufgebaut. Es zeigen sich bei den gashaltigen Abszessen ähnliche Symptome wie beim Pneumothorax, also Succusio Hippokratis und metallische Klopferscheinungen. Man kann aber im Gegensatz dazu nachweisen, daß die Lungengrenzen verschieblich sind und die Lunge atmungsfähig ist.

Was die Diagnose betrifft, ist in der gesamten Literatur von den großen Schwierigkeiten die Rede. Die Erscheinungen sind vieldeutig

oder nur auf andere Organe hinweisende Symptome, welche die Diagnose in eine gänzlich andere Richtung lenken können. Gerade bei Abszessen mit chronischem Verlauf und im Initialstadium fällt der Untersuchungsbefund oft völlig negativ aus. Es ist dies um so bedauerlicher, da die Aussichten für einen günstigen Verlauf nach der Operation durch eine Frühdiagnose wesentlich besser sind. Es ist deshalb mit allen Mitteln eine Frühdiagnose anzustreben. Häufig deuten erst Komplikationen wie Pleuritis oder Durchbruch des Eiterherdes in der Lunge oder in den Darm auf das Vorhandensein einer subphr. Eiterung hin. Ein außerordentlich wichtiges Hilfsmittel bei der Diagnosestellung bietet eine genaue Anamnese. In vielen zweifelhaften Fällen weist die Angabe über eine vorausgegangene Erkrankung eines Abdominalorganes auf den richtigen Weg.

Ein weiteres Hilfsmittel, um zu einer Diagnose zu kommen, stellt das Blutbild dar. Eine Vermehrung der Leukozyten ist ein für einen infektiösen Prozeß sprechendes Symptom in manchen Fällen ein wertvoller Hinweis. Da die Leukozytose aber nach Lexer selbst bei ausgedehnten intraperitonealen Abszessen fehlen kann oder nur einen geringen Grad erreicht, ist diesem Befund nicht allzu große Bedeutung beizumessen.

Wesentlich erleichtert heutzutage das Röntgenbild die Diagnose. Besonders eindeutig lassen sich durch dieses Verfahren gashaltige Abszesse feststellen, bei denen kein Pleuraexsudat vorhanden ist. In diesen Fällen hebt sich das Zwerchfell mit dem s. A. deutlich von dem hellen normalen Lungenfeld ab, während bei Pleuritis diese klare Zeichnung verwischt ist. Deutlich ist am Röntgenbild bei gashaltigen s. A. ein Hochstand des Zwerchfells zu sehen, das kegelförmig nach oben ausgezogen erscheint. Die Gasblase zeigt sich als deutliche Aufhellung innerhalb der Zwerchfellkonturen. Sie schließt nach abwärts mit einer horizontalen Linie ab, welche als der Flüssigkeitsspiegel des subphr. Exsudates anzusehen ist. Bei Erschütterung ist an dieser horizontalen Linie eine wellenförmige Bewegung vor dem Röntgenschirm zu beobachten. Bei linksseitigen gashaltigen Abszessen gibt die Aufhellung der Magenblase Anlaß zur Verwechslung mit der Gasblase des s. A. Jedoch kann dieser Irrtum durch Verabreichung von Kontrastbrei ausgeschaltet werden. Außerdem kann

man, wie Schinz empfiehlt, bei Lagewechsel des Patienten feststellen, daß sich der Flüssigkeitsspiegel stets horizontal einstellt und die Gasblase immer oberhalb des Niveaus erscheint. Durch Aufnahme in verschiedenen Richtungen und Stellungen des Körpers gelingt es meist, eine genaue Kenntnis über die Lokalisation und den Umfang des Abszesses zu gewinnen.

Bei nichtgashaltigen Abszessen oder bei Mitbeteiligung der Pleura ist auch die Röntgendiagnose bedeutend erschwert. Außer einem hochstehenden und unbeweglichen Zwerchfell und einer ausgedehnten Verschattung läßt sich nichts Positives nachweisen. Nach Eppinger wird das Emporsteigen des Diaphragmas noch begünstigt durch die Lähmung desselben, die auf eine schädigende Wirkung resorbierter Toxine zurückzuführen ist oder nach Maydl zum Teil auch durch Ueberdehnung verursacht wird.

Wenn an der Diagnose noch Zweifel bestehen, tritt die Probepunktion in ihr Recht. Sie gibt Aufschluß über die Natur des Exsudates und liefert einen Maßstab für die Tiefe und den Sitz des Abszesses. In manchen Fällen läßt die Beschaffenheit des Eiters und dessen bakteriologischer Befund auf seinen Ursprung und die primäre Ursache des s. A. schließen. Die Punktion darf nach Körte nur gemacht werden, wenn die üblichen aseptischen Kautelen beachtet werden und alle Vorbedingungen getroffen sind für eine sofort anzuschließende Operation. Zur Ausführung empfiehlt er eine mittelstarke, ziemlich lange Hohlnadel. Die Wahl der Einstichstelle richtet sich nach dem Ort der stärksten Dämpfung und Druckempfindlichkeit und liegt meist in einem der unteren Interkostalräume oder dicht unterhalb des Rippenbogens. Bei der Ausführung der Punktion muß die Nadel schräg nach oben gerichtet sein. Senkrechtes Einstechen ist falsch. Um die Infektion des Stichkanals mit dem aspirierten Eiter zu vermeiden, empfiehlt Leyers nur unter stetem Anziehen des Stempels allmählich in die Tiefe zu gehen und in gleicher Weise die Nadel zu entfernen. Die Punktion durch die Brusthöhle empfiehlt sich nach Schörcher nicht, selbst wenn ein Erguß in ihr vorhanden ist, da die Brusthöhle sehr leicht infiziert werden kann. Ebenso soll eine Punktion im Bereich der vorderen

Bauchwand am besten unterbleiben, da sich hier eine Magen- oder Darmverletzung nicht mit Sicherheit ausschließen läßt.

Differentialdiagnostisch kommt vor allem Pleuraempyem und Pyopneumothorax in Betracht. Auch Leberabszesse, Echinokokkenzysten oder zerfallene Tumoren sind bei der Differentialdiagnose in Erwägung zu ziehen.

Fast ausnahmslos bildet sich auch bei den anfangs leicht verlaufenden Fällen allmählich ein schweres Krankheitsbild, das ohne Operation in der Regel zum Tode führt. Nach statistischen Angaben von Ochsner und Graves starben etwa 96 %, Piquard gibt 92 % an, nach Wacker und Barnard starben alle. Spontanheilungen gehören eben zu den größten Seltenheiten. Sich selbst überlassen, droht die Gefahr des Durchbruchs der Eitermassen in die Pleurahöhle, seltener in die freie Bauchhöhle oder in den Darm. Im ersten Fall kommt es zu ausgedehnter eitriger Pneunomie oder zu Lungengangrän, die unter raschem Kräfteverfall, Versagen des Kreislaufes und starker Dispnoe zum Tode führen. Perforiert der Abszeß in die Bauchhöhle, kommen die Kranken durch eine allgemeine Peritonitis ad exitum. Wurde das Leiden zu spät erkannt und hat die Infektion die Nachbarorgane ergriffen, so ist auch durch eine sofortige Operation meist die Rettung nicht mehr möglich.

Die Prognose der operierten Fälle hängt in erster Linie von dem Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffes ab. Frühzeitige Eröffnung der Abszeßhöhle, solange die natürlichen Widerstandskräfte des Organismus noch nicht erschöpft sind und solange noch keine Komplikation den Erfolg des ärztlichen Eingriffes in Frage stellt, läßt einen günstigen Ausgang erhoffen.

Trotz der verbesserten Operationsmethoden ist nach einer Zusammenstellung von Lotsch und Trevani heute noch mit 20—30 % Mißerfolgen zu rechnen. Außer der Größe des Eiterherdes und der Virulenz der Keime und der postoperativen Komplikationen wird die Prognose oft durch die Grundkrankheit erheblich getrübt. Bei Ca. des Magens und Darmes oder bei Eiterungen auf tuberkulöser Grundlage sind die Heilungsaussichten absolut ungünstig, aber auch bei Ulkusdiathese, Gallensteinleiden ist die Prognose mit Vorsicht zu stellen.

Als therapeutische Maßnahme ist in erster Linie die Bekämpfung der primären Ausgangsstellen des s. A. von größter Bedeutung und die Verhinderung eines Umsichgreifens des entzündlichen Prozesses im Abdomen. Hat sich aber einmal der s. A. gebildet, ist die Therapie ausschließlich eine Angelegenheit des Chirurgen geworden. Spontanheilung kommt, wie gesagt, fast nie in Frage, auch genügt in den seltensten Fällen die Punktion der Abszeßhöhle. Es ist unbedingt notwendig, daß der Abszeß breit eröffnet und so dem Eiter genügend Abflußmöglichkeit geschaffen wird.

Grundsätzlich ist nach Sicherstellung der Diagnose die Indikation zur Operation gegeben. Wichtig ist noch die Entscheidung über den Zeitpunkt und die Wahl der Operationsmethode.

Sobald sich ernste Krankheitszeichen wie hohes Fieber, Zunahme der Pulsfrequenz, Störung der Darmtätigkeit einstellen, ist der Abszeß unverzüglich an der Stelle zu eröffnen, welche die günstigste Abflußmöglichkeit bietet. Von großer Bedeutung für die oft unregelmäßig gestalteten Eiterherde ist eine ausreichende Drainage.

Zur Eröffnung des s. A. bedient sich der Chirurg zweier Methoden, entweder wählt er den abdominellen oder den thorakalen Weg.

In den Fällen, wo der Abszeß vom Abdomen her leicht zu erreichen ist und dicht unter den Bauchdecken liegt, wird man den abdominellen Weg vorziehen. Bei s. A., die nach dem epigastrischen Winkel zu liegen, können durch einen Schnitt am Rippenbogen nahe dem Schwertfortsatz oder durch medianen Schnitt eröffnet werden.

Die thorakale Methode, die meist bei hinten oben gelegenen s. A. angewandt wird, kann extrapleural oder transpleural ausgeführt werden.

Clairmont und Nather bevorzugen das extrapleurale Vorgehen, unter Schonung der Pleura. Dadurch läßt sich die Gefahr der Pleurainfektion vermeiden. Die Operation wird meist in allgemeiner Betäubung durchgeführt, am besten in reiner Aethernarkose. Der Kranke wird auf die gesunde Seite wie bei einer Nierenoperation gelagert. Der Hautschnitt wird je nach der Lage des s. A. entlang der

12. Rippe oder parallel dem Rippenbogen geführt. Nach Durchtrennen der Bauchmuskulatur dringt die Hand des Chirurgen stumpf zwischen Bauchfell und Zwerchfell vor, bis die fluktuierende Abszeßwand erreicht ist. An dieser Stelle ist das Gewebe brüchig, der Finger bricht förmlich in die Abszeßhöhle ein, der Eiter wird abgelassen und die Wunde mit Gummirohr und Jodoformgaze drainiert.

Ganz analog wird bei lumbaler Lokalisation des Eiterherdes vorgegangen. Hier verläuft der Schnitt entlang der 12. Rippe, die subperiostal reseziert wird. Das Bauchfell wird wie bei vorne gelegenen Abszessen stumpf vom Zwerchfell abgedrängt und der Eiterherd eröffnet. Als Nachteil dieses extrapleuralen Verfahrens bezeichnet Küttner die ungünstigen Abflußbedingungen, so daß manchmal eine Gegeninzision notwendig wird. Von Vorteil ist, daß die Infektion der Pleura vermieden wird und sich der Eingriff in einer Körperhöhle abspielt.

Bei der transpleuralen Operation dringt man durch Thoraxwand, Pleura und Zwerchfell hindurch in die Abszeßhöhle im subphren. Raum ein. Zu beachten ist dabei, ob ein Pleuraempyem vorhanden ist oder nicht.

Das transpleurale Vorgehen ist bei fehlendem Pleuraempyem oder bei geringem Reizerguß nicht zu empfehlen. Wird aber trotzdem dieser Weg eingeschlagen, so ist zunächst der Zwerchfellrippenwinkel zu veröden, um den s. A. ohne Infektion der freien Pleurahöhle drainieren zu können. Küttner empfiehlt, durch zirkuläre Steppnaht die Pleura costalis an das Zwerchfell anzunähen, um so die Incisionsstelle von der übrigen Pleurahöhle abzuschließen. Bei der Operation selbst werden möglichst tief unten im Zwerchfellrippenwinkel 2—3 Rippen in einer Ausdehnung von 8—10 cm reseziert. Nach Durchtrennen der Interkostalmuskulatur näht man die beiden Pleurablätter an das Zwerchfell. Dabei muß vermieden werden, daß die Pleura durch die Nadelstiche einreißt und Luft eindringt, wodurch das Annähen der Pleura costalis an das Zwerchfell unmöglich wird, da sich dasselbe senkt. Hat man Zeit, so wartet man einige Tage, bis Pleura costalis und diaphragmatica verklebt sind und eröffnet dann den Abszeß, indem man schichtweise durch die ver-

klebte Pleuraduplikatur, Zwerchfellmuskulatur und Peritoneum in genügender Entfernung von der Naht incidiert.

Bestehen aber bereits Verwachsungen zwischen den beiden Pleurablättern, so daß die Infektionsgefahr nicht besteht, so kann man direkt durch die Adhäsionen eindringen. Doch läßt sich bei dem transpleuralen Vorgehen die Infektion nicht immer mit Sicherheit verhüten, selbst wenn vor Eröffnung des Abszesses der Pleurasack künstlich oder natürlich verschlossen wurde.

Bei gleichzeitig vorhandenem Pleuraempyem, das ist etwa ein Drittel der Fälle, halten auch Clairmont und Nather den transpleuralen Weg für zweckmäßig. Da aber bei Drainage des Abszesses durch den Pleuraraum ein Pyopneumothorax verursacht werden kann, ist nach Ansicht vieler Chirurgen womöglich eine getrennte Behandlung des s. A. und des Pleuraempyems durchzuführen. Einfache seröse Pleuraergüsse versucht man durch Punktion zu entleeren.

Bei der Operation selbst werden 2—3 Rippen, meist die 10. und 11., reseziert und die Brustwandmuskulatur und die Pleura costalis durchtrennt. Nun liegt das hochgedrängte Zwerchfell unmittelbar vor und man sieht manchmal die Durchbruchstelle des s. A. in die Pleurahöhle. Es ist dann nur mehr notwendig, ein Gummirohr einzulegen. Andernfalls wird das brüchige Zwerchfell mit der Kornzange durchstoßen und auf diese Weise der s. A. eröffnet.

Auszüge aus den Krankengeschichten der an der Chir. Universitäts-Klinik München beobachteten Fälle.

Fall 1:

Kimpfbeck Joh., 20 Jahre alt.

Aufgenommen am 2. 2. 1937. Ausgetreten am 25. 3. 1937.

Anamnese: Früher nie ernstlich krank. Hatte vor einigen Wochen Grippe mit hohem Fieber. Die Temperatur blieb seither hoch und eine Besserung trat nicht ein, deshalb Klinikaufnahme des Patienten.

Befund: Reduzierter Ernährungs- und Kräftezustand. Haut und Schleimhäute schlecht durchblutet. Zunge belegt. Rachen o. B.

Herz: o. B.

Lunge: Rechts hinten unten Dämpfung. Stimmfremitus ist hier aufgehoben. Im übrigen Vesikuläratmen.

Abdomen: Ueber dem rechten Rippenbogen besteht starker Druckschmerz. Lebergegend ebenfalls stark druckempfindlich. Keine reflektorische Bauchdeckenspannung.

Blutbild: 25 200 Leukozyten; Linksverschiebung; Hb. 53 %.

Röntgenbefund: An der Thorax-Uebersichtsaufnahme erkennt man ein geringes Höherstehen des rechten Zwerchfells. Das Bild gibt wenig Anhalt für einen s. A.

Operation: In Höhe der größten Druckempfindlichkeit wird ein etwa 10 cm langer Schnitt durch Haut und Muskulatur gelegt. Resektion der 9. Rippe. Daraufhin wird das Zwerchfell an die Pleura parietalis genäht. Durch Punktion sucht man den vermuteten Abszeß zu finden. Man kommt in einer Tiefe von etwa 5 cm auf eine größere Zerfallshöhle, in der sich dicker Eiter findet. Diese wird eröffnet, das Eiter abgesaugt und in die Wunde ein Gummirohr und ein Jodoformgazestreifen zur Drainage eingelegt.

Verlauf: Der Kranke hat den Eingriff gut überstanden. Die Temperatur sinkt bald. Der Appetit ist wieder vorhanden. Zwei Wochen nach der Operation bekommt der Kranke, wie eine neuerliche Röntgenuntersuchung ergibt, einen kleinen Reizerguß im rechten Pleuraraum. Der Kranke erhält Herzmittel und Brustwickel, worauf sich der Erguß wieder zurückbildet. Die Wunde reinigt sich sehr langsam. Erst nach drei Wochen kann das Gummirohr entfernt werden. Die Wunde füllt sich nun schnell mit Granulationen und schließt sich rasch. Der Patient wird in gutem Allgemeinzustand entlassen.

Fall 2:

Dopfer Jos., 60 Jahre alt.

Aufgenommen am 12. 2. 1937. — Ausgetreten am 25. 3. 1937.

Anamnese: Im November 1936 fieberhafte Grippe. Am 18. 1. war wegen starker Magenschmerzen und häufigem Erbrechen eine Laparatomie vorgenommen worden, die aber keinen besonderen pathologischen Befund ergeben hat. Daran anschließend nahm der Kranke stark an Gewicht ab und klagte ständig über Appetitlosig-

keit und starke Schmerzen beim Atmen in der rechten Flanke. Vor 10 Tagen stellten sich hohe remittierende Temperaturen ein. Die wegen Verdacht auf eine Eiterung im subphr. Raum vorgenommene Punktion war ergebnislos. Die Blutsenkung war nach Angabe des einweisenden Arztes enorm beschleunigt.

Befung: Die rechte untere Brusthälfte ist sehr druckempfindlich. Bei seitlicher Betrachtung des Thorax kann man rechts eine leichte Vorwölbung erkennen an der Stelle, wo von dem Kranken besonders starker Druckschmerz angegeben wird. Auch die rechte Nierengegend ist bei der Palpation leicht druckempfindlich. Die Blutsenkung beträgt 132/145.

Die Röntgenuntersuchung ergibt einen kleinen Erguß in der rechten Pleura und ein geringes Höherstehen des rechten Zwerchfells. Die Punktion fördert etwas blutiges Exsudat zutage. Die bakteriologische Untersuchung ergibt Sterilität des Punktates.

Therapie: Da am Tage nach der Aufnahme der Kranke fieber- und schmerzfrei ist, sieht man zunächst von einer Operation ab und versucht, durch konservative Behandlung ans Ziel zu kommen.

17. 2. 1937: Allgemeinzustand ist im wesentlichen unverändert. Der Kranke hat kaum noch Schmerzen. Der Appetit ist gut, jedoch das Aussehen ist nicht befriedigend. Die Leberfunktionsprüfung nach Takata-Ara ergibt keine wesentliche Abweichung von der Norm. Der Druckschmerz lokalisiert sich nunmehr in der Gegend der Leberkuppe. Der Kranke wird weiter beobachtet.

1. 3. 1937: Da seit vier Tagen die Temperatur im Steigen begriffen ist, entschließt man sich zur Operation des vermutlichen Leberabszesses.

2. 3. 1937: Operation in örtlicher Betäubung. Hautschnitt entlang der 10. Rippe. Nach Durchtrennung der Interkostalmuskulatur entleert sich aus der Pleurahöhle dickrahmiger Eiter. Es wird daher von einer Rippenresektion Abstand genommen. Die Wunde wird lediglich erweitert, daß der Eiter gut abfließen kann. Nachdem sich der Eiter aus der Wundhöhle entleert hat, kann man erkennen, daß es sich um einen abgekapselten subphrenischen Abszeß handelt, der in die Pleurahöhle durchgebrochen ist. Die Wunde wird mit Gummirohr und Jodoformgazestreifen drainiert.

10. 3. 1937: Der Kranke hat den Eingriff sehr gut überstanden. Die Wunde sezerniert in den ersten 4 Tagen nach der Operation noch sehr stark. Der Allgemeinzustand des Kranken bessert sich zusehends; der Appetit ist gut.

14. 7. 1937: Der Kranke hat sich soweit erholt, daß er heute wieder aufstehen kann. Die Sekretion aus der Wunde ist nicht mehr nennenswert. Das Gummirohr und der Gazestreifen werden entfernt.

25. 3. 1937: Die Wunde ist bis auf einen kleinen, gut granulierenden Spalt verheilt. Da sich der Kranke wohl fühlt, wird er aus der Klinik entlassen.

Fall 3:

Hölzle Hilaria, 40 Jahre alt.

Eintritt am 10. 4. 1936. — Gestorben am 6. 5. 1936.

Anamnese: Seit 4 Wochen klagt die Patientin über Müdigkeit und Schmerzen im Kreuz. Die Schmerzen haben sich dann in der letzten Zeit auch in die rechte obere Bauchseite hin ausgedehnt.

Befund: Im Bereich des rechten Oberbauches unter dem Rippenbogen bestehen Druckschmerzen. Eine Vorwölbung ist nicht zu beobachten. Der übrige Teil des Abdomens ist weich und gut eindrückbar. Die gynäkologische Untersuchung ergibt keine Besonderheiten. Im Stuhl befindet sich Blut.

Röntgenbefund: Das rechte Zwerchfell wird durch eine gut faustgroße Gasblase hochgedrängt und steht wesentlich höher als links. Die Konturen des Zwerchfells sind etwas unregelmäßig verdickt. Die Gasblase wird nach unten durch eine horizontal abschneidende massive Verschattung abgegrenzt. Bei dieser Verschattung handelt es sich einwandfrei um eine Flüssigkeitsansammlung im rechten Oberbauch.

Die Lunge ist im Bereich des rechten Unterlappens deutlich verschattet und infiltriert.

Operation: Chloraethyl-Aethernarkose. Seitenlagerung. Hautschnitt entlang des rechten Rippenbogens. Durchtrennung der Muskulatur. Aufsuchung des Peritoneums, das sich stark vorwölbt. Die Punktion ergibt in dem subphr. Raum einen subphren. Abszeß, gefüllt mit übelriechendem, grünem Eiter. Daraufhin Incision und Entleerung des Abszesses. In die gut faustgroße Abszeßhöhle wird Jodoformgaze und ein Gummidrain eingelegt.

25. 4. 1936: Die Patientin hat den Eingriff gut überstanden. Keine Temperaturerhöhung. Die Wunde sezerniert ziemlich stark.

29. 4. 1936: Das Wundsekret reagiert sauer und ist gelb verfärbt, so daß der Verdacht auf Perforation des Magens bzw. des Duodenums in die Abszeßhöhle besteht.

30. 4. 1936: Die Kranke fühlt sich schlecht, der Puls ist stark beschleunigt. Auf intravenöse Infusion geringe Besserung.

2. 5. 1936: Die Kranke erhält wiederholt intravenös Traubenzucker. Aus der Wunde sezerniert weiter reichlich Sekret. Schneller Kräfteverfall, zunehmende Herz- und Kreislaufschwäche.

4. 5. 1936: Die Kranke ist seit gestern somnolent und kommt an zunehmender Herz- und Kreislaufschwäche ad exitum.

Sektionsbefund: Multiple Ulcera an der Magenstraße. Ulcus duodeni juxta pylorum perforatum. Lokale eitrige Peritonitis und subphren. Abszeß rechts. Peritoneale Adhäsionen der Darmschlingen, besonders im Oberbauch rechts. Embolischer Abszeß im linken Lungenoberlappen. Pleuraschwarte an der rechten Lungenspitze. Fibrinöse Pleuritis an der Basis des rechten Lungenunterlappens.

Fall 4:

Lenau Ernst August.

Eingetreten am 22. 1. 1938. — Gestorben am 15. 3. 1938.

Anamnese: Nach einer Appendektomie am 2. 12. 1937 treten bei dem Patienten starke Schmerzen im Rücken, besonders beim Atmen auf und die Temperatur steigt zeitweise bis 40 Grad an.

Befund: Der Patient ist blaß und in schlechtem Allgemeinzustand. An der Appendektomienarbe besteht noch eine kleine Fistel, die mäßig viel Eiter absondert. Der Bauch ist etwas aufgetrieben. Mäßiger Druckschmerz im rechten Oberbauch. An der rechten Thoraxseite besteht eine bis zum Schulterblatt reichende Dämpfung.

Linke Lunge o. B.; Temperatur 38 Grad.

Röntgenologisch findet man eine Infiltration der rechten unteren Lungenabschnitte und einen geringen Pleuraerguß rechts.

Operation: Resektion der 9. Rippe in der Axillarlinie. Eröffnung der Pleura, die stark verschwartet ist. Bei der Punktion in schräger Richtung nach unten findet man im subphr. Raum eine mit dickem Colieiter gefüllte Abszeßhöhle. Der s. A. wird nun eröffnet, indem man einen zweiten Hautschnitt parallel dem Rippenbogen legt und extrapleural zu der Abszeßhhöle vordringt. Reichliche Eiterleerung. Drainage.

Verlauf:

27. 1. 1938: Besserung des Allgemeinzustandes. Reichliche Eiterabsonderung aus der Wunde. Salbenverbände.

4. 2. 1938: Nach Abkingen einer Angina weitere Besserung.

14. 2. 1938: Reichliche Eiterentleerung aus beiden Wunden. — Dämpfung auf der rechten Lunge besteht weiter. Fistel an der Appendixnarbe noch offen.

23. 2. 1938: Seit zwei Tagen Verschlechterung des Zustandes. Fieber. Die Untersuchung ergibt eine rechtsseitige Pneumonie. Es stellt sich Herz- und Kreislaufschwäche ein. Die Sekretion aus den Wunden wird geringer.

1. 3. 1938: Zustand des Kranken weiterhin schlecht, viel Auswurf.

7. 3. 1938: Die Kreislaufschwäche nimmt zu. Sehr viel Auswurf. Allgemeinzustand sehr schlecht.

15. 3. 1938: Septische Temperaturkurven. Sehr reichlicher, übelriechender Auswurf. Der Kranke kommt unter den Erscheinungen eines akuten Kreislaufkollapses ad exitum.

Sektionsbericht: Zustand nach Appendektomie. Mediastinal gelegenes Pleuraempyem und ausgedehnte Bronchopneumonische Herde in der ganzen rechten Lunge. Starke Verschwielung der Pleura rechts, namentlich im Bereich der Zwerchfellkuppe. Rechtsseitiger subphr. Abszeß. Perihepatitis fibrosa. Retrocoecal gelegene Abszeßhöhle. Verwachsungen der Dünndarmschlingen in der Umgebung des Coecums.

Fall 5:

Nagelschneider Heinrich, 31 Jahre alt.

Eingetreten am 28. 9. 1938. — Ausgetreten am 10. 12. 1938.

Anamnese: Der Patient klagt seit vier Wochen über ziehende Schmerzen im Bauch. Zeitweise hat er erhöhte Temperatur mit Schüttelfrost. Die Schmerzen haben sich in der letzten Zeit mehr in der rechten Lendengegend lokalisiert und strahlen in den Rücken aus.

Befund: Patient ist blaß und befindet sich in mäßigem K.Z. und E.Z. Die rechte Lendengegend und das Abdomen im Bereich des Colon ascendens ist stark druckempfindlich. Kein Loslassungsschmerz. Das Zwerchfell beiderseits gut beweglich. Zunge belegt. Temperaturen um 38,5 Grad. 17 000 Leukozyten.

Operation I: Am 29. 9. 1938 Appendektomie. Der Wurmfortsatz liegt retrocöcal, ist geschwollen und gerötet und reicht nach oben bis zum Leberrand.

30. 9. 1938: Der Patient fühlt sich nach der Operation sehr müde und elend. Die Temperatur ist auf 37,8 Grad gesunken. Der Kranke expektoriert massenhaft Schleim.

15. 10. 1938: Das Allgemeinbefinden hat sich in der letzten Zeit wesentlich verschlechtert. Intermittierende Temperaturen.

22. 10. 1938: Im rechten Lungenunterlappen hat sich eine Pleuritis exudativa gebildet. Der Kranke erhält täglich ein halbes mg Strophantin. Eine Punktion des Ergusses wird nicht vorgenommen.

24. 10. 1938: Der Kranke klagt über zunehmende Schmerzen im rechten Oberbauch und in der rechten Lendengegend.

28. 10. 1938: Die Röntgenuntersuchung ergibt eine infiltrative Verdichtung des rechten Lungenunterlappens und pleuritischen Erguß. Man kann deutlich ein Höherstehen des Zwerchfells rechts erkennen, ist aber verhältnismäßig noch gut beweglich. In der rechten Lendengegend zunehmende Druckempfindlichkeit und ödematöse Schwellung.

Operation II: Am 29. 10. 1938: In Chloraethyl-Narkose Eröffnung eines ausgedehnten Abszesses in der Bauchhöhle, der vom subphr. Raum fast bis zum Beckenkamm reicht. Es entleert sich reichlich gelber Eiter, vermischt mit nekrotischen Gewebsfetzen.

1. 11. 1938: Fortschreitende Besserung. Kein Fieber mehr. Patient ist beschwerdefrei.

4. 11. 1938: Das Allgemeinbefinden hat sich weiterhin gebessert. Aus der Incisionswunde des s. A. entlerrt sich reichlich eitriges Sekret.

13. 11. 1938: Gutes Allgemeinbefinden. Die Wunde granuliert sehr stark.

28. 11. 1938: Die Wunde ist völlig geschlossen. Patient kann aufstehen und wird geheilt entlassen.

Fall 6:

Angermeier Josef, 52 Jahre alt.

Eingetreten am 18. 2. 1939. — Gestorben am 10. 3. 1939.

Anamnese: Der Patient leidet schon seit 10 Jahren an Magenbeschwerden. In der letzten Zeit traten heftige Schmerzen in der Magengegend auf.

Befund: Patient befindet sich in schlechtem Allgemeinzustand. Ueber beiden Lungen Rasselgeräusche. Herz. o. B. Am Abdomen

gleichmäßig starke reflektorische Abwehrspannung. Keine pathologischen Resistenzen. Starker Druckschmerz in der Magengrube. — 17 000 Leukozyten.

Operation: Wegen Verdacht auf Ulcus ventriculi Eröffnung der Bauchdecke durch oberen Medianschnitt in Lokalanästhesie und Evipan. Aus der Bauchhöhle entleert sich eine große Menge grünlich verfärbten Exsudates. Die Dünndarmschlingen sind entzündlich gerötet und zeigen fibrinöse Beläge. An der kleinen Curvatur in Pylorusnähe zeigt sich ein ulceröser Prozeß. Nach Uebernähen der Stelle und Austupfen des Exsudates primärer Verschluß der Bauchdecken. Die bakteriologische Untersuchung des Bauchhöhlenexsudates ergibt grün wachsende Streptokokken.

25. 2. 1939: Das Allgemeinbefinden ist nach der Operation schlecht und bessert sich in den folgenden Tagen nur sehr langsam. In der Mitte der Wunde besteht eine breite Dehiszenz der Ränder.

27. 2. 1939: Von Seiten des Abdomens bestehen keine Beschwerden mehr.

1. 3. 1939: Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich wieder. Der Kranke entleert fast täglich Teerstühle, zeitweise befindet sich im Stuhl auch frisches Blut. Die rektale Untersuchung ergibt keinen Anhalt für ein Neoplasma. Von einem Breieinlauf muß wegen des schlechten Allgemeinbefindens Abstand genommen werden.

4. 3. 1939: Nach einer Bluttransfusion kollabiert der Kranke und es tritt Schüttelfrost auf. In den rechten hinteren Lungenpartien tritt eine massive Dämpfung auf mit Bronchialatmen. Der Kranke erhält fortlaufend Strophantin.

6. 3. 1939: Der Zustand verschlechtert sich zusehens und es tritt schwerste Dyspnoe auf. Bei der Punktion der rechten Pleurahöhle entleert sich dünnflüssiger Eiter.

8. 3. 1939: Thorakotomie in örtlicher Betäubung mit Heberdrainage.

10. 3. 1939: Der Kranke kommt unter fortschreitender Verschlechterung der Herz- und Kreislauftätigkeit ad exitum.

Sektionsbericht: Zahlreiche zum Teil konfluierende bronchopneumonische Herde im rechten Lungenunterlappen. Fiebrinös-eitrige Pleuritis und Pleuraempyem rechts mit Kompressionsatelektase des rechten L. U. L. Ausgedehnter s. A. rechts. 10 Pfg.-Stück großes tiefgreifendes, teilweise vernarbendes Ulcus duodeni perforatum.

Fall 7:

Lutz Mathias, 22 Jahre alt.

Eingetreten am 10. 2. 1938. — Ausgetreten am 8. 7. 1939.

Anamnese: Vor etwa 10 Wochen (23. 11. 1937) wurde der Patient wegen Appendicitis operiert. Der Wurmfortsatz war perforiert. Nach drei Wochen entstand in der Mitte des Abdomens ein Bauchdeckenabszeß, der eröffnet wurde. Nach einigen Tagen entwickelte sich im linken Oberbauch neuerdings ein Abszeß, zu dessen Eröffnung der Patient in die Chirurgische Klinik eingewiesen wurde.

Befund: Geringe Bauchatmung und sorgfältige Ruhigstellung des Abdomens. Unterhalb des linken Rippenbogens ist eine etwa handtellergroße, scharf umgrenzte Resistenz zu fühlen, deren Betastung äußerst schmerzhaft empfunden wird. Der Tumor ist gerötet, wärmer als die Umgebung und allseitig verschieblich. Die Incisionswunden der beiden Bauchdeckenabszesse sind teilweise schmierig belegt und übelriechend.

Verlauf: Operation am 10. 2. 1938. Links oben wird unterhalb des Rippenbogens die Bauchhöhle eröffnet. Man gerät hiebei in die Höhle eines direkt unter dem Zwerchfell gelegenen subphr. Abszesses.

15. 2. 1938: Aus der Wunde entleert sich massenhaft Eiter. Immer noch Temperaturen um 39 Grad.

20. 2. 1938: Die Operationswunde beginnt zu granulieren. Die Wundsekretion hat nachgelassen.

22. 3. 1938: Der Patient klagt schon seit einigen Wochen über Blähungen und Obstipation, sieht blaß und angegriffen aus. Der Appetit ist schlecht.

12. 4. 1938: Das Befinden des Kranken ist leidlich. Die Temperatur war in den vergangenen Wochen zeitweise erhöht.

26. 4. 1938: Der Patient klagt über heftige Schmerzen in der linken Leistengegend. Es zeigt sich an dieser Stelle eine schwache Vorwölbung, die äußerst druckempfindlich ist. Es handelt sich um einen Bauchdeckenabszeß, der eröffnet wird. Es entleert sich etwa ¾ Liter dünnflüssiger Eiter.

11. 5. 1938: Dem Patienten geht es nach kurzer Besserung wieder schlechter. Die Temperatur steigt zeitweise bis zu 40 Grad an. Wegen starker Blähungen und Ileuserscheinungen wird eine Cöcalfistel angelegt.

18. 10. 1938: Allgemeinbefinden schlecht. Bluttransfusion.

20. 10. 1938: Spaltung und Drainage einer Beckenkammphlegmone. Anschließend langsame Besserung.

23. 1. 1939: Die Temperatur steigt wieder an. Es hat sich ein großer paranephritischer Abszeß links gebildet, der gespalten und drainiert wird. Anschließend Absinken der Temperatur und langsame Besserung.

1. 4. 1939: Patient darf aufstehen. Weiter zunehmende Besserung. Die Cöcalfistel beginnt sich langsam zu schließen. Die Wunden granulieren und überhäuten sich.

8. 7. 1939: Der Kranke ist wieder soweit hergestellt, daß er in häusliche Pflege entlassen werden kann.

ZUSAMMENFASSUNG.

Die Bearbeitung umfaßt das Material von 7 Fällen, bei denen ein subphrenischer Prozeß beobachtet wurde.

Aetiologisch ging die Erkrankung dreimal vom Wurmfortsatz und dreimal vom Magen und Duodenum aus. In einem Falle war die Ursache ungeklärt. Von den sieben Erkrankten konnten vier geheilt entlassen werden, drei Patienten starben. Dies entspricht einer Mortalität von etwa 43 %. Bei der geringen Zahl der Fälle kann man jedoch diesem Resultat keine besondere Bewertung beimessen. Es hat sich auch bei unseren Beobachtungen gezeigt, daß die unbestimmten und geringen Beschwerden die Diagnosestellung äußerst erschweren. Auch die Röntgenuntersuchung reichte in einzelnen unserer Fälle für eine sichere Diagnosestellung nicht aus.

Am Ende meiner Arbeit möchte ich Herrn Oberarzt Dr. F. Jäger für die gütige Ueberlassung des Themas und die mir erteilten Ratschläge bestens danken.

SCHRIFTTUM.

Appelt, E.: Ueber subphrenische Abszesse. Diss., Straßburg 1914.

Brezny, J.: Zentralorg. für die ges. Chir. 86, 700 (1937).

Brown, H. P.: Zentralblatt für Chir. 59, 1078 (1932).

Doidge, W. A.: Zentralorgan für die ges. Chir., 91, 465 (1939).

Filser, H.: Ueber subphr. Abszesse mit einem Beitrag zur Kasuistik. — Diss., München 1923.

Gatewood: Zentralblatt für Chir. 58, 1485 (1931).

Gogol, L. J.: Zentralorg. für die ges. Chir. 89, 232 (1938).

Hochberg, L. A.: Zentralorgan für die ges. Chir. 87, 604 (1938).

Iwanoff, L.: Ueber die Aetiologie eines linksseitigen subphr. Abszesses mit Colonperforation. Diss., Leipzig 1928.

Janz, G.: Ueber subphr. Abszesse. Arch. f. Kl. Chir. 178 (3/4) 482.

Körte: Die Chir. des Peritoneums. Neue dtsch. Chir. 39, 186 (1937).

Lehmann, E. P.: Zentralorgan für die ges. Chir. 86, 177 (1938).

Lexer, E.: Die pyogene Infektion der verschiedenen Gewebe. Allg. Chir. Bd. I, S. 208.

Nather: Erg. d. Chir. u. Orthop. 18, 437 (1925).

Ochsner, A. und Graves, A. M.: Zentralblatt f. Chir. 61, 2702 (1934).

Pototschnig, G.: Dtsch. Ztg. für Chir. 245, 316 (1935).

Scheidt, R.: Ueber subphr. Abszesse. Diss., Marburg 1936.

Schnitzler, J.: Zentralorg. für die ges. Chir. 79, 226 (1936).

Schörcher, F.: Septische Chir. Der subphr. Abszeß, S. 217.

v. Szacsvay, J.: Zur Klinik des subphr. Abszesses. Brunn's Beiträge zur Chir. 160, 591 (1934).

Trevani, E.: Subphr. Abszesse. Dtsch. Zeitschr. für Chir. 237, 751.

Mc. Whorter, Golder L.: Zentralorgan für die ges. Chir. 87, 217 (1938).

LEBENSLAUF.

Am 30. April 1911 wurde ich in Glonnbercha, Bez.Amt Dachau geboren. Nach 6 Jahren Volksschule besuchte ich das Humanistische Gymnasium in Scheyern und Freising und am 6. April 1933 legte ich am Theresiengymnasium in München die Reifeprüfung ab. Anschließend studierte ich an der Philosophischen Hochschule in Freising ein Semester Philosophie und begann im Wintersemester 1933/34 an der Universität München das Medizinstudium und legte im Herbst 1938 das medizinische Staatsexamen ab. Zur Zeit bin ich an der Chirurgischen Universitäts-Poliklinik als Volontär-Assistent tätig.

München, den 17. November 1939.